

FTB 56 (4) 516-523.

FTB-5710

Razvoj i strukturna svojstva sladoleda od soje

SAŽETAK

U ovom je radu mijenjan sastav koncentrata proteina soje (od 2,95 do 17,05 %) i biljne masnoće (od 7,95 do 22,05 %) pomoću eksperimentalnog dizajna da bi se ispitala strukturna svojstva sladoleda od soje. Sladoled s ekstraktom koncentrata proteina soje topljivim u vodi umjesto mlijeka predstavlja proizvod s jedinstvenim svojstvima, i to osobito zbog sastava proteina, topljivosti, viskoznosti, točke topljenja, porasta volumena i prihvatljivosti. Dodatkom do 5 % (*m/V*) koncentrata proteina, 14 % (po volumenu) ekstrakta soje topljivog u vodi i 15 % (po masi) biljne masnoće poboljšana su strukturna svojstva sladoleda, viskoznost je bila od 0,45 do 0,70 Pa·s pri 10 °C, te je zapaženo nenjutnovsko ponašanje i stabilnost proteina (ukupni udjel proteina 8,44 % i topljivost 41 %). Rendgenska difrakcijska analiza sladoleda od soje pokazala je difrakcijske kuteve od 15° i 35° pri 2θ , što potvrđuje kristaličnost proizvoda. Toplinskom je analizom opažen gubitak mase u rasponu temperature od 40 do 600 °C, što je u skladu s gubitkom vlage, razgradnjom proteina soje i masnoće. Zaključeno je da je sladoled od soje inovativan proizvod koji ne sadržava laktozu i mliječne proteine, čija je namjena prvenstveno osobama intolerantnim na takve spojeve.

Ključne riječi: sladoled, soja, viskoznost, kristaličnost, topljivost, stabilnost